

⑩ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



⑫ **Gebrauchsmuster**

U 1

(11) Rollennummer 6 85 01 053.7

(51) Hauptklasse B65D 83/04

(22) Anmelde tag 17.01.85

(47) Eintragungstag 26.09.85

(43) Bekanntmachung
im Patentblatt 07.11.85

(54) Bezeichnung des Gegenstandes
Tablettenspender

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Gallina, Ferenc, Dipl.-Ing. (FH), 7805 Bötzingen,
DE

17.01.85

- 3 -

Tablettenspender

Die Erfindung/Neuerung bezieht sich auf einen Tablettenspender zur Einzelspendung von Tabletten, bestehend aus einem Außenteil, einem Behälterteil und einem darunterliegenden erfundungsgemäßen Funktionsteil, der den Boden bildet. Der Dosiervorgang wird durch Drücken auf die obere Fläche des Behälterteils ausgelöst, wobei durch eine entsprechende Formgebung des Funktionsteils und des unteren Bereichs des Außenteils die unterste in der Schacht befindliche Tablette freigegeben und die zweite festgehalten wird. Die Rückstellung in die Grundstellung erfolgt durch eine, an dem Funktionsteil angeformten Feder. Um die Tablettenmasse im Behälter aufzulockern und in den Sammelschacht zu befördern ragen beim Spendervorgang eine Wand und ein Steg in den Behälterraum.

Es gibt schon mehrere Ausführungen von Tablettenspendern, die durch Drücken auf den Behälterdeckel betätigt werden. Einen Tablettenspender dieser Art stellt P 29 25 432.8 mit Zusatz P 30 18 041.7 dar. Bei dieser Ausführung rollen die Tabletten über eine leicht abfallende Fläche zur Durchfallöffnung und fallen seitlich aus dem Behälter. Nachteile dieser Ausführung sind, daß in Schräglage des Behälters gegen die Ausfallrichtung keine Tabletten nachrollen und Bruchstücke von Tabletten erhebliche Störungen verursachen können. Die gleichen und weiteren Nachteile weisen die Ausführungen nach GB 213 636 A, P 3101 184.5, P 30 14806, und G 81 38 136.0 auf. Die Ausführung gemäß P 25 38 904.2-27 stellt eine Variante dar, bei der die Spenderbetätigung nicht von oben, sondern seitlich durch Drücken auf einen Schieberteil erfolgt. Ein ähnliches Prinzip jedoch aufwendiger stellen P 32 13 487.8 und P 29 22 350.5 dar, wobei der Tablettenspender schon aus 2 Behälterteilen besteht, die gegeneinander gedrückt werden, um eine Tablette freizugeben. Die Rückstellung erfolgt entweder durch angeformte Feder, wobei dann das ganze Behälterteil wegen der Federeigenschaft

- 4 -

6501053

17.1.85

- 4 -

aus einem teureren Material gefertigt werden muß, oder durch eine Metallfeder, die die Ausführung ebenfalls verteuert. Spezielle Lösungen für ganz flache Taschendosen stellen die Ausführungen nach P 28 50 958.2-27 und G 8032254.9 dar. Die älteste und heute noch eine der meist gebrauchten Ausführungen stellt das Schweizer Pat.-Nr. 580011 dar, bestehend aus Außenteil, Innenbehälter, pilzförmigem Funktionsteil und einem Metallfeder, wo bei sich das Funktionsteil mit mehreren federnden Elementen bei der Spenderbetätigung dreht. Dieses Teil muß aus einem sehr teureren Material sehr präzise gefertigt werden um die Funktion zu sichern. Der Wirkungsgrad ist sehr gut, aber die Ausführung sehr teuer. Bei dieser Ausführung ist die Funktion auch in Schräglage gewährleistet und Bruchstücke verursachen keine Störungen.

Der Erfindung/Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, bei genau gleicher Außenform, wie die Ausführung nach P 58001 (Schweiz) ähnlich gutem Wirkungsgrad, Funktion auch in allen Schräglagen ohne Störung bei Bruchstücken eine preiswertere Lösung zu finden.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß der Bereich des Tablettenspenders, der aus funktionstechnischen Gründen und wegen der Federwirkung aus einem teureren Material bestehen muß, als Funktionsteil von den anderen Teilen getrennt und so klein wie möglich gehalten wird. Der Boden des Innenbehälters wird also abgetrennt und bildet das Funktionsteil, wodurch ein Deckel nicht erforderlich wird, da das Behälterteil gefüllt und das Außenteil mit Funktionsteil darübergestülpt werden kann. Der Funktionsteil beinhaltet die für die Vereinzelung erforderlichen Elemente und die Rückstellfeder. außerdem drei Seiten des Sammelschachtes.

Im Innenbereich des Außenbehälters ist die zweite Flachseite des Sammelschachtes als stehende Wand angeformt, deren Oberkante in Ruhestellung auf gleicher Höhe liegt, wie die Bodenfläche, sodaß die Tabletten darüber rutschen können und in die Schacht gelangen. Auf dieser Wand ist im senkrechten Bereich

- 5 -

8501053

des Sammelschachtes ein Steg angeformt, der hier eine Schmalseite bildet. Da bei Betätigung sich das Innenbehälter mit dem Funktionsteil absenkt, ragt die stehende Wand in den Innenraum und der Wandsteg in die Sammelschacht wodurch eine Lockerrung und Förderung weiterer Tabletten nach unten bewirkt wird. Der in den Innenraum des Sammelschachtes ragende Seitensteg verhindert gleichzeitig eine Sperrung des senkrechten Schachtes durch zwei Tabletten, was insbesondere deshalb wichtig ist, weil der Sammelschacht nach beiden Seiten trichterförmig nach oben verläuft, damit in allen Schräglagen Tabletten nachrollen können.

Die Erfindung/Neuerung wird beispielsweise dargestellt in
Abb. 1 als Schnitt gemäß Linie A-A in Grundstellung
Abb. 2 als Schnitt gemäß Linie B-B in Grundstellung
Abb. 3 als Schnitt gemäß Linie C-C in Spenderstellung
Abb. 4 als Schnitt gemäß Linie D-D in Spenderstellung

Der Tablettenspender zur Einzeldosierung von Tabletten besteht aus einem beweglichen Behälterteil 1, einem Außenteil 2, der beliebig rund, oval oder eckig sein kann und einem Funktionsteil 3, der den Boden 6 des Behälterteils 1 bildet. Der Füllinhalt besteht aus Tabletten 4, die scheibchen- oder linsenförmig, oder kugelförmig sein können.

Die Einzelabgabe der Tabletten erfolgt durch Drücken auf die obere Fläche 7 des Behälterteils 1 bis zur Hubbegrenzung 8 am Boden des Außenteils 2 wodurch sich das Funktionsteil 3 in die Spenderstellung (Abb. 3 und 4) absenkt. Die Rückstellung in die Grundstellung (Abb. 1 und 2) erfolgt durch die am Funktionsteil 3 angeformte Rückstellfeder 9. In Grundstellung ist das Maß zwischen dem, am Funktionsteil 3 angeformten Bodensteg 10 und dem zum ruhenden Außenteil 2 gehörenden Seitensteg 11 kleiner als der Durchmesser einer Tablette 4, wodurch die Ausfallöffnung gesperrt wird. In Spenderstellung vergrößert sich dieser Abstand und die unterste Tablette kann ins Freie fallen, während durch die Verlagerung der Abstand zwischen dem Seitensteg 11 und der federnden Seitenwand 12 der Abstand kleiner wird und die zweite Tablette

17.1.85

- 6 -

festgehalten wird.

In Grundstellung des Tablettenspenders liegt die obere Fläche 13 des Seitenstegs 11 mit der trichterförmigen Wand des Sammelschachtes 14 in einer Ebene, während diese in Spenderstellung in die Schacht 14 hineinragt. Die obere Fläche der stehenden, zum Außenteil 2 gehörenden Seitenwand 16 ist in Grundstellung mit dem Boden 6 in gleicher Ebene, in Spenderstellung ragt die Seitenwand 16 in den Füllraum.

Außenteil 2 und Funktionsteil 3 können vormontiert werden, wobei ein Herausfallen des Funktionsteils 3 durch die Stufe 17 im Außenteil 2 verhindert wird. In Fertigmontiertem Zustand greift das Behälterteil 1 in die Stufe 17. Das Behälterteil 1 ist in einer stufenförmigen Zentrierung 18 des Funktionsteils 3 bündig gelagert.

8501053

17.01.85

2

Ferenc Gallina, Dipl.Ing.(FH)
Birkenweg 7
7805 Bötzingen a.K.

14.1.1985

A n s p r ü c h e :

1. Tablettenspender zur Einzelspendung von Tabletten mit einer Tabletten-Ausfallöffnung im Boden, der eine Vereinzelungsmechanik vorgeschaltet ist, die bei Druckbetätigung auf die obere Fläche des Behälterteils jeweils eine Tablette zum Ausfall freigibt, dadurch gekennzeichnet, daß das Behälterteil (1) umgekehrt in den Außenteil (2) hineingeschüttet ist und auf einem Funktionsteil (3), das die zum trichterförmigen Sammelschacht (14) schräg abfallenden Bodenflächen (6) des Behälterteils (1) bildet und an dem eine Rückstellfeder (9), der Bodensteg (10) und die federnde Seitenwand (12) angeformt sind, bündig aufliegt.
2. Tablettenspender nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß das Funktionsteil (3) am unteren Ende einen, in Grundstellung in die Ausfallöffnung (19) ragenden Bodensteg (10) und eine federnde Seitenwand (12), deren Abstand von der Erhöhung (20) des zum Außenteil (2) gehörenden Seitensteg (11) in Grundstellung größer und in Spenderstellung kleiner als der Durchmesser einer Tablette (4) ist, aufweist.
3. Tablettenspender nach den Ansprüchen 1 und 2 dadurch gekennzeichnet, daß die eine Flachseite des Sammelschachtes (14)

8501053

17.01.88

- 2 -

durch eine, an den Außenteil (2) angeformte Wand (16) gebildet wird, an die der Seitensteg (11) angeformt ist und dessen obere Kantenfläche (15) in Grundstellung mit der Abfallenden Bodenfläche (6) des Funktionsteils (3) in einer Ebene liegt und in Spenderstellung in den Behälterraum ragt.

4. Tablettenspender nach den Ansprüchen 1 bis 3 dadurch gekennzeichnet, daß die obere Fläche (13) des zum Außenteil (2) gehörenden Seitenstegs (11) in Grundstellung mit der trichterförmigen Wand des Sammelschachtes (14) in einer Ebene liegt und in Spenderstellung in den Innenraum des Sammelschachtes (14) hineinragt.
- 5a Tablettenspender nach den Ansprüchen 1 bis 4 dadurch gekennzeichnet, daß das Behälterteil (1) in der Grundstellung nach oben an der Begrenzungsstufe (17) und in der Spenderstellung nach unten auf dem Boden (8) des Außenteils (2) ansteht.

- 3 -

8501053

17.01.85

Abb. 1

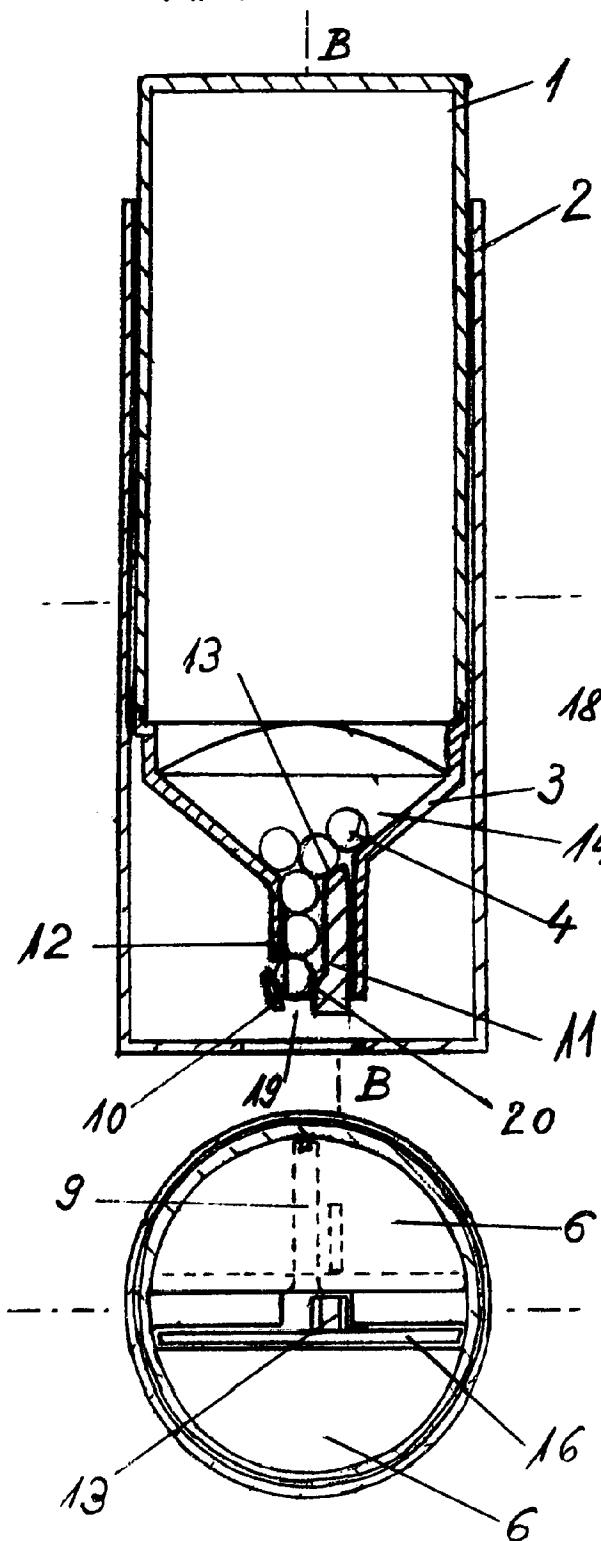
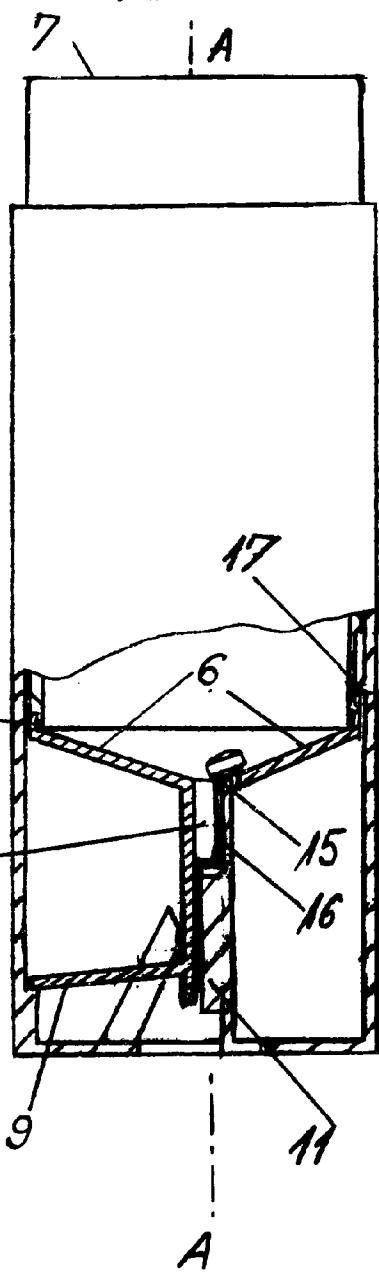


Abb. 2



85010163

17.11.65

9

- 8 -

Abb. 3

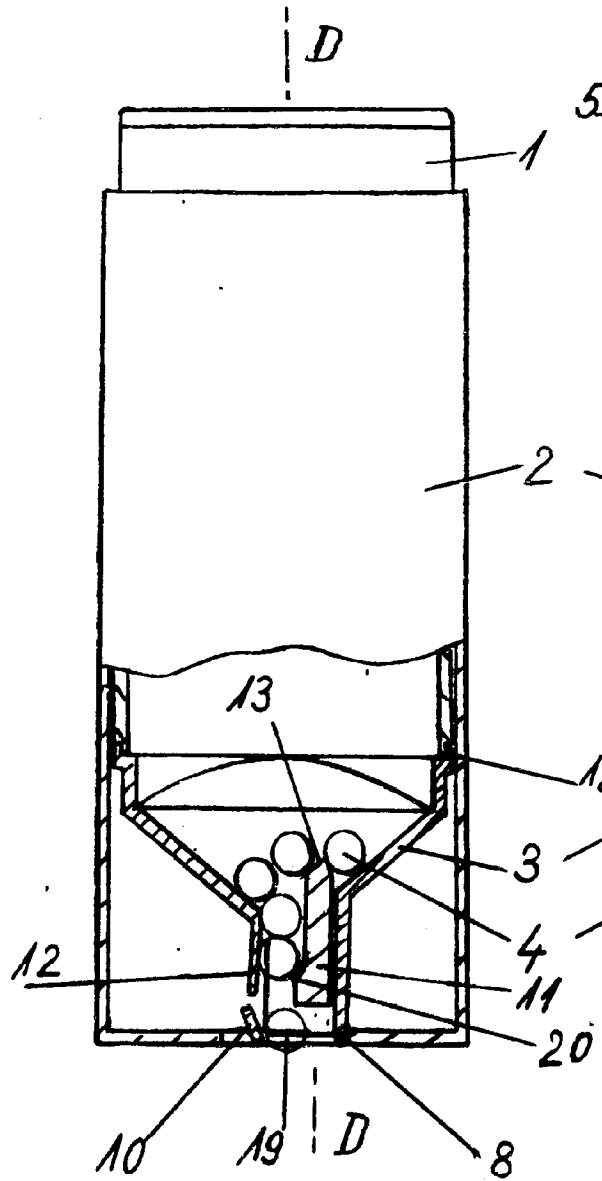
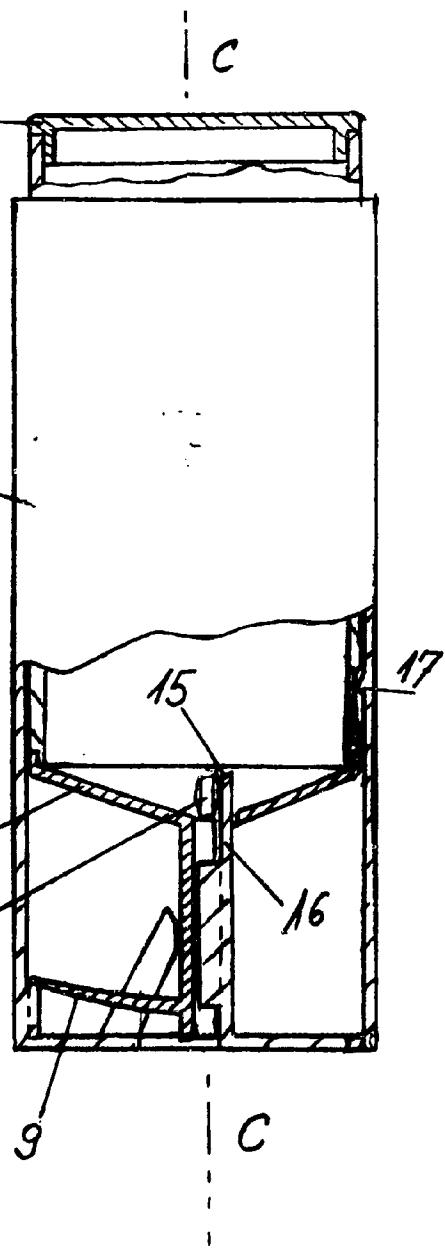


Abb. 4.



050105